

**WEST**☐ **Generate Collection** **Print**

L4: Entry 1 of 17

File: JPAB

Nov 24, 1999

PUB-NO: JP411318426A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11318426 A  
TITLE: PRODUCTION OF BREWAGE

PUBN-DATE: November 24, 1999

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TAJIMA, KIYOHIRO

COUNTRY

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

ASAHI SHUZO KK

COUNTRY

APPL-NO: JP10139716

APPL-DATE: May 21, 1998

INT-CL (IPC): C12 G 3/02

## ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for producing a new brewage by adding a vegetable component of a fruit, etc., to a refined Sake.

SOLUTION: This method for producing a new brewage comprises adding an extract solution obtained by extracting a tissue of a vegetable or an animal to an unrefined soy in a method for producing a brewage comprising saccharifying rice by an action of *Aspergillus oryzae* and further making an alcohol to be fermented by an action of a yeast plant to prepare the unrefined soy and a process filtering the unrefined soy.

COPYRIGHT: (C) 1999, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-318426

(43) 公開日 平成11年(1999)11月24日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
C 1 2 G 3/02

識別記号  
1 1 9

F I  
C 1 2 G 3/02

1 1 9 A

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-139716

(22) 出願日 平成10年(1998) 5月21日

(71) 出願人 591227860

朝日酒造株式会社

福井県丹生郡朝日町西田中11号53番地

(72) 発明者 田島 清博

福井県丹生郡朝日町西田中11号53番地 朝

日酒造株式会社内

(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外 5 名)

(54) 【発明の名称】 醸造酒の製造方法

(57) 【要約】

【課題】 清酒に果実等の植物成分を付加した新たな醸造酒を製造する方法を提供すること

【解決手段】 米をこうじ菌の作用で糖化し、更に酵母菌の作用でアルコール醗酵させてもろみを調製する工程と、該もろみをろ過する工程とを具備した醸造酒の製造方法において、前記もろみに対して、植物または動物の組織をアルコールで抽出した抽出液を添加する工程を具備したことを特徴とする。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 米をこうじ菌の作用で糖化し、更に酵母菌の作用でアルコール醗酵させてもろみを調製する工程と、該もろみを逕過する工程とを具備した醸造酒の製造方法において、前記もろみに対して、植物または動物の組織をアルコールで抽出した抽出液を添加する工程を具備したことを特徴とする方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば清酒のように、米を原料とする醸造酒の製造方法に関する。特に、植物または動物の組織から抽出した成分、例えば果汁等の植物成分を混合して新たな味覚および香り成分を付加した醸造酒の製造方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】清酒は、米を醗酵させた「もろみ」を逕過することにより透明にした醸造酒で、その製造原理は次の通りである。まず、米の主成分であるデンプンを「こうじ菌」の作用で糖化し、これを酵母菌でアルコール醗酵させる。この糖化-醗酵の工程は連続的かつ同時進行的に行なわれ、これによって清酒酵母は20%にも達する高濃度のアルコールを生成する。このような高濃度のアルコール醗酵は、世界の醸造酒の中でもあまり例をみない。この糖化-醗酵により得られた「もろみ」を木綿の布袋に入れ、圧搾した後に逕過、精製したものが清酒である。

【0003】ところで、長年に亘って酒造家が情熱を傾注してきたのは、上記のような清酒本来の伝統的製法の可能性を開拓することにより、まろやかさ、豊かな味覚、こく、さわやかな酔い心地といった純化洗練された品質を追求することであった。従って、清酒本来のものとは異なる他の味覚および香り成分を添加混合することは、殆ど考慮されることはなかった。のみならず、この伝統的な業界にあっては、そのような異種の成分を付加することは異端視される傾向が強く、むしろ禁忌とされるものであった。

【0004】一方、同じく米を原料とするアルコール飲料の中でも、焼酎のような蒸留酒についていえば、梅酒を始めとする種々の果実酒に見られるように、酒本来のものとは異なった香味成分を添加することにより、新たな付加価値を加えることは古くから行われている。その理由としては、焼酎等の蒸留酒は清酒のような旨み成分に乏しいため、果実成分等の他の味や香りを加えることに抵抗感がなかったことが挙げられる。また、焼酎ではアルコール濃度が高いため、果実等を浸漬することにより旨みおよび香り成分を十分に抽出できることも一つの理由である。

【0005】これに対し、清酒の場合にはそれ自身で既に完成され味覚を有するものであり、本来的にそのような製品を醸造することが酒造技術における一義的な目的

とされてきたから、他の味覚および香り成分を加えることは最初から考慮されなかったのである。のみならず、そのようなことは清酒本来の味覚を害するものとみなされていたといつてよい。

【0006】加えて、清酒の場合には、焼酎に比較してアルコール濃度も低く、また既にかなりの量の旨み成分が含有されているから、果実等を単に浸漬しておくだけでは十分な抽出効果が得られない。このような事情も、清酒の場合に、例えば果実の味および香りを加えた製品が従来存在しなかった一つの理由であろうと思われる。

【0007】一方、近年における食生活および嗜好の変化は大きく、アルコール飲料についてみても、従来の日本酒は洋酒に押されて劣性を余儀なくされている。しかし、吟醸酒のような新たな味覚をもった日本酒は若者の間でも人気が高く、これは日本酒の地位復権に向けての一つの方向性を示唆していると思われる。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、清酒のような醸造酒に果実成分等の他の成分を添加することにより、新たなカテゴリーの醸造酒を開発することを目的とするものである。

【0009】より特異的には、まろやかさ等の日本酒本来の特徴を損なうことなく、本来の日本酒には含まれていない成分、例えば果実成分を安定に添加することができ、広範な嗜好に適合した日本酒を製造できる方法を提供するものである。

【0010】更に一般的には、本発明の適用範囲は清酒等の日本酒に限らず、発酵後のアルコール添加が有用であるような全ての醸造酒の製造に適用可能であり、従って、そのような醸造酒の製造方法を提供することも本発明の目的である。

## 【0011】

【課題を達成するための手段】上記の目的は、清酒の場合、原料をアルコール発酵させて得たもろみに、植物組織または動物組織のアルコール抽出液を添加する工程を具備させることによって達成される。

【0012】即ち、本発明による醸造酒の製造方法は、米をこうじ菌の作用で糖化し、更に酵母菌の作用でアルコール醗酵させてもろみを調製する工程と、該もろみを逕過する工程とを具備した醸造酒の製造方法において、前記もろみに対して、植物または動物の組織をアルコールで抽出した抽出液を添加する工程を具備したことを特徴とするものである。

【0013】本発明において、もろみを調製する工程および逕過工程は、従来の清酒の製造工程と同じである。本発明において、植物組織または動物組織のアルコール抽出液を添加する工程は、従来の清酒の製造方法におけるアルコール添加工程に対応する。即ち、純米酒を除く清酒、例えば本醸造、大吟醸等の従来の製造方法においては、もろみにアルコールを添加する工程が含まれる。

この工程はアルコール発酵を停止させると共に、発酵により生じたもろみ中の旨み成分を抽出する作用を奏するものである。本発明では、このアルコール添加の工程を、植物組織または動物組織のアルコール抽出液を添加する工程に置き換えたものである。

【0014】本発明におけるアルコール抽出液は、アルコール中に植物組織または動物組織を浸漬して放置することにより得られる。そのときの温度は、特に限定されず、使用するアルコールの濃度および抽出すべき対象に応じて適宜設定すればよいが、通常は室温である。使用するアルコールとしては、醸造用アルコール（通常はエタノール濃度30%）～100%エタノールまで、種々の濃度のエタノールを用いることができる。しかし、抽出効果を向上させるためには、60～90%のエタノールを用いるのが好ましい。

【0015】また、アルコールで抽出される植物組織または動物組織は特に限定されず、清酒等の醸造酒に付加しようとする所望のアルコール可溶成分を含有した組織を適宜選択すればよい。適切な植物組織としては、桃、金柑、リンゴ、イチゴ、オレンジ、柿、グアバ、グミ、グレープフルーツ、ココナッツなどの果実、ハーブ薬草などのような植物の葉または根、米の胚芽などがあげられる。適切な動物組織としては、鰹節や貝柱などのように旨み成分や香気成分の豊富な魚介類の干製品、蝗のように精力増強成分の豊富な爬虫類などが挙げられる。

【0016】上記のアルコール抽出液の添加量は、従来のアルコール添加工程と同様に、白米1,000 kg当たり30%アルコール500～600リットルが普通である。しかし、最終製品に要求される特性に応じて適宜増減することができる。

【0017】

【作用】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、アルコール抽出液中に含まれる植物成分および/または動物成分を含有した醸造酒を得ることができる。最も典型的に言えば、果実やハーブに特有の香りが付加された清酒を得ることができる。このような清酒は未だかつて世の中に提供されたことはない。

【0018】特に、本発明の製造方法は、従来の清酒の製造工程におけるアルコール添加工程において、醸造用アルコールの代わりにアルコール抽出液を用いるだけでよいので、従来の清酒の製造方法とほぼ同じ工程で実施できるという利点を有している。

【0019】更に、できあがった清酒に上記のアルコール抽出液を添加混合しても、本発明の場合に類似した醸造酒が得られるが、この場合と比較して、本発明の方法によれば次のような利点が得られる。

【0020】即ち、もろみの段階でアルコール抽出液を加えると、できあがった清酒に加える場合よりも添加成分の馴染みがよくなり、よりまろやかな味覚が得られる。また、アルコール抽出液は既に抽出成分を含んでい

るから、この抽出液によってもろみから抽出される成分は、既に含まれている抽出成分によってコントロールされる。従って、より調和のとれた組成が得られ、これもまろやかさを生じる一因と思われる。

【0021】更に、動植物組織からの抽出効率を考慮すれば、該抽出液のアルコール濃度は高い方が好ましいが、アルコール濃度の高い抽出液を既にできあがった清酒に添加すると、その添加量に応じてアルコール濃度が大きく変動する。これに対して、本発明のようにもろみに添加する方法では、もろみがある種の緩衝剤になるので、その後にろ過して得られる醸造酒のアルコール濃度についてみると、アルコール抽出液を添加したことによる影響は相対的に小さい。従って、本発明の方法は、既にできあがった清酒にアルコール抽出液を添加する方法と比較して、より安定した品質を得られる利点が得られる。

【0022】

【実施例】以下、実施例に従って本発明を更に説明する。従来の一般的な本醸造酒の製造工程に従って、もろみを調製した。こうして得たもろみ18 kgに対して、金柑のアルコール抽出液0.5リットルを添加した。

【0023】なお、このアルコール抽出液は、90%エタノール1.8リットル中に金柑1.2 kgを浸漬し、15℃で50日間放置することにより調製したものである。上記のアルコール抽出液を添加した2日後に、従来と同じ上槽操作によりろ過工程を実施し、13.6リットルの生酒を得た。

【0024】次に、上記の方法により製造した金柑入り清酒（実施例品）と、通常の方法で製造された本醸造清酒に、上記と同じ金柑エキスを同じ比率で混合したもの（比較例品）、通常の本醸造清酒（対照品）の三者を10人のパネラーに試飲させて、味覚の相違を比較検討した。

【0025】このパネラーズテストに際しては、何れの酒についても、如何なる酒であるかをパネラーには知らせずに行った。即ち、パネラーは両方とも普通の清酒であるとの認識の下で試飲させるようにした。また、通常の利き酒と同様、一方の酒を試飲した後、他方の酒を試飲するまでに水で口を濯ぐようにした。試飲した後、パネラーには次の項目についてアンケート形式で回答してもらった。

【0026】1. どのような酒と思うか。

2. 実施例品と比較例品とでどのような相違を感じたか。

その結果、10人のパネラーの全員が、実施例品および比較例品は、対照品とは全く異なる酒であると回答した。また、10人のうち8人は、実施例品および比較例品は果実のような味と香りがすると回答し、そのうちの3人は、金柑の香りがすると回答した。

【0027】更に、実施例品と比較例品との相違に関し

5

では、10人のうち6人が、実施例品の方が味がまろやかであると回答した。また、5人は、比較例品は実施例品および対照品よりも強い酒であると回答した。そこで、実施例品、比較例品および対照品のアルコール分を分析したところ、実施例品および対照品では共に18.19%であったのに対して、比較例品では20.5%であった。

【0028】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明の醸造酒の

6

製造方法によれば、清酒本来の成分とは全く異なった味覚成分、香り成分、滋養成分を添加した全く新しいカテゴリーの醸造酒を製造することができる。また、基本的にはアルコール添加工程を具備した従来の清酒の製造工程をそのまま利用できる点で流離である。

【0029】更に、本発明の方法によれば、できあがった従来の清酒に動植物のアルコール抽出液を添加する方法に比較して、味覚のまろやかさおよびアルコール濃度の安定性に優れるといった効果が得られる。